



29

ET N O E W
DISCURSUS PHÏSICUS
D E

E L E M E N T I S
I N G E N E R E E T S P E C I E

Q U E M

Consentiente venerandâ Facultate Philosophicâ,

In Regiâ Academiâ Aboënsi,

S U B P R Æ S I D I O

Praclarissimi & Excellentissimi U I R I,

M. ABRAHAM I G. Thauvonij

Physi: & Botan. Professoris Publ. eximij, Præceptoris,
Fautoris & Promotoris sui jugiter colendi, suspiciendi.

Liberalis Exercitij Ergo Publica censura submittit

PETRUS WARELIUS O-Gothus.

In Auditorio Majori ad diem Februar. Anno 1650.



A B O Æ,

Imprimebat Petrus Wald/ Acad. Typo

S. A. & R. M. M.

Servitori Fidelissimo,

Quindim Tribuno Militari fortissimo;

Jam verò Tawastiae & Nylandiae optimè

Constituto Dynastæ,

Nobilitate Generis. multum conspicuo VIRO,

DN. ERICO ANDREÆ OEE/

De Brynöö & Sidhult/ Ut Musarum eisq; deditorum

Favitori propensissimo; Ita suorum studiorum Me-

coenari & Promotori indubitatissimo,

Colendissimo.

M E C E N O N

Multorum usu Exercitatisimis &

Politissimis VIRIS

DN. LAURENTIO DN. GEORGIO

HAQUINI, Civitatis

Helsingforsensis Consuli

Primario prudentissimo.

Stoc Mm/ itidem Neo-

Forsens Consuli lauda-

tissimo.

DN. JOHANNI SUO. DN. NICOLAO HEN-

RIO, Illust: Dn. Gustavi

Hornis Rationario dex-

terrimo.

RICI, in Hitis Nobiliss:

Dn. Christoph: Birmel-

sters importandorum Re-

dituum Exactori fidelissimo

Promotoribus etiam, & fautoribus benè cupien dis

Presentem Dispueat. Submissus & officiosus Offert & inscribit

. A. & R. Petrus Warelius.

T H E S I S I.

Naturam corporum sigillatim considerato-
rum, qui altiori mentis indagine trutinat, ea-
dem primo quasi obtutu, *simplicia & composita*
esse, animo complectitur: *Hæc* materiâ compo-
sitâ; ut homo, leo, frutex, lapis &c. *Illæ*, simplici
ut Cælum & Elementa, gaudent. Licet com-
posita, licet simplicia omnia, haud exiguam ju-
cunditatem pariant consideranti; Tamen nos
hæc vice.

DEO DUCE ET AUSPICE

Sobriè Philosophantium censuræ pauca de *Ele-
mentis* subjicere jucundissimum duximus; Sva-
vitas enim & jucunditas cum apprimè alliciant;
quæso, quid svavius? quid jucundiusvè? quàm
eorum, quibus, ut singula mixta, constamus, qui-
bus nutrimur, quibus reficimur, quæ terimus, quæ
gerimus, naturam scrutari? Cum idem moneat
utilitas, urgeat necessitas; inanem quippe ope-
ram cognitioni mixtorum, horum notitiâ igno-
rantia pulvinari subditâ, navat, quicunq; navat.
Cæterum dum de ELEMENTIS, dictis ad-
ducti, in animis habeamus discurrere, ne fractis

quasi repagulis, huc illuc ducamur, sit hic nobis
præfinitus ordo; Ut *Primò* agamus de iisdem in
GENERE, Deindè de singulis quàm brevissi-
mè in SPECIE.

II. *Exigente ratione methodi, de generalibus
priusquam specialiora arripiantur, nonnulla præliba-
re consultum habetur; atq; sic nobis. 1. Ob viam venit
Etymologia; Elementum quasi alimentum ab a-
lendo dicitur; quod elementis omnia alantur, fove-
antur & conserventur composita: undè Arist. in-
quit: hysdem nutrimur, quibus constamus.*

III. 2. Homonomia. *Vox Elementi variè sũntur.*

(1.) Pro quavis uno indivisibili. (2.) Pro primis cuiuslibet artis principiis &
præceptis. (3.) Pro primis generalibus principiis corporum. (4.) Pro eo
quod secundum aliquem ordinem aliquid componit. Ut notat Scharff:
Special. Phys. Lib. 1. C. 5. *Et demum (5.) Pro simplici corpo-
re sublunari, quam acceptionem præsens locus sibi tri-
buit. Nominis definitionem sequitur Realis, Et
talis in Gen. esto.*

IV. Elementa sunt corpora
naturalia simplicia, sub Cœlo
contenta, ad universi integri-
tatem, mixtorumq; constitui-
onem à DEO creata.

In Definitione hac consideranda *Genus & differentia.*

V. Ge-

V. Genus *hiscæ voculis*, corpora naturalia simplicia, est inclusum. Omnibus patet Elementa esse. (1.) corpora; cum causis consistent corporis naturalis internis, materiâ scilicet & formâ, quas, quamvis definitioni non inferantur, facili colligitur subintelligi; Cum Elementa dicantur corpora; Omne autem corpus naturale materiam habet & formam. (2.) Naturalia, quæ insignem eximiamque possident naturam. (3.) Simplicia; mixtio enim hic sibi, nec audet, nec potest, quidquam vendicare: Proinde illius hinc in perpetuum redacta exilium, licet materia & forma adsint (requiruntur enim plura ad mixturem quam hæc) Occupat locum simplicitas.

VI. Differentia. (1.) A situ seu loco, quod sub concavo lunæ sint. (2.) A fine duplici; Quorum Primus, respicit constitutionem hujus universi, quod cum cælo integrant; Secundus, mixta, quorum materiam quo ad partes componunt. Prout duplex est Elementorum Finis; Ita eorum duplex consideratio; vna absoluta, quâ ut corpora simplicia in suis causis & affectionibus; vna respectiva, quâ, ut partes materiales corporum mixtorum, considerantur; illam hic præcipue agnoscimus. Ac denique;

VII. (3.) A Causâ Efficiente, Deo glorioso & in secula laudando, qui creavit cælum & terram, i.e. res omnes & singulas; Fit & in scripturis mentio aquæ & terræ à quibus ad positionem ignis & aeris,

pland' inconvenienter non argumentatur. Enodam definitionem Elementorum excipiunt Affectiones; Quarum VIII.

(1.) Impuritas, quam singulis ex asse competere facile demonstratur: Aëris, impuritatem, varia meteora seu effluvia, ut potè pluvia, nebula, nubes, venti, &c: Aquæ, colores, sapor, vix ullibi aquam, quæ nihil saporis habeat, invenire liceat; & eximia mineralium vires. Terræ, omnes res, quæ ei ortum debent & in eam redeunt. Ignis, colores, per plurimamq; potestates arguunt & quasi ob oculos ponunt.

IX. (2.) Rotunditas. Omnia Elementa conjunctim sumpta rotunda esse, qui Cælū convexū esse novit, negare non potest, cum sub cōcavo luna contineantur. Dum singula seorsim introspicimus, idem videntur etiam quodammodò probare, Rotunditatem Terræ, signa Zodaici quæ omnibus aequaliter non oriuntur; Aquæ, singula gutta quæ globuli instar semper conspiciuntur: Aëris, ipse locus concavus commodè attestantur. De igne, cum vagus sit, difficilis est demonstratio; Sed cum simul sumpta sint rotunda, dicta sufficiant.

X. Inter affectiones min' falsè à nonnullis nūeratur, (1.) Alteratio, quæ propriorum disturbat naturam, notum est propria, nec divelli, nec intendi, nec remitti, quod fieret si alterarentur elementa. (2.) Corruptio, cum salutetur affectio corporum mixtorum, quæ, dum solvitur unio, in ea, ex quibus constant, avo-

lant,

lant, tale quid, ne ulla ratio de Elementis, quæ corpora simplicia, dicitur. (3.) Transmutatio nec experientia probari, nec ullo stabilimento firmari potest.

XI. (3.) Motus, qui non minus ac reliquæ affectiones sequitur essentiam Elementorum, de qua demonstrari potest, quocirca non temerè eorundem affectionibus ipsum adnumerari autumamus. Unde autem profuat motus, eadem non est Physicorum sententia, consultò tamen statui potest, instrumentale movens esse qualitates motrices; Proprium verò & proximum formam substantialem, omnis quippè motus à naturâ seu formâ; à formâ si non esset motus, nec naturalis esset; Cum naturam non agnosceret principium.

XII. (4.) indivisibilitas, quæ ipsis non absoluta; non enim simpliciter sunt indivisibilia, quasi omnem respuant divisionem, tanquam in principia, in materiam & formam, quibus constant, dividi non recusant. Indivisibilia verò ea propter dicuntur, quod non possint dividi in partes specie & essentiâ differentes, simplicia enim sunt, sic & homogenea, homogeneum autem partibus diversæ essentiæ non est compositum.

Sat de Generalibus properemus ad species, quæ quatuor. 1. Aer. 2. Aqua. 3. Terra. 4. Ignis.

XIII. Qui quatuor negat esse Elementa iniquo experientiam gladio vibrat, quæ docet nos quatuor Elementis nutrirî, si nutrimur, constare, si constamus sunt; Insuper & in mixtis reperiuntur quatuor. Singula ordine dato persequamur. Et quidem

I. A. E.

I. A E R E M.

XIV. *Vocem Aeris Græcam usus fecit latinam, fons est ἄρην, quod vertitur elevare seu attollere, cum aeris haud exigua sit levitas. Multis accipitur modis aer; jam Pro Cœlo; jam pro æthere; jam pro Spiritu; jam, quæ hujus loci est acceptio,*

Pro Elemento subtili & levi
infra cœlum ac supra aquam
& terram existente.

XV. *Præsentis definitionis, ex occasione data, Genus est Elementum, & quidem verum, cum aëri competat definitio Elementi; Cui competit definitio eidem & definitum. Hoc quoq; genus oblique causas internas indigitat sc. materiam & formam. Illa est simplex & à reliquorum corporum naturalium materia diversa, cum aliam habeat Formam, quæ licet nos lateat, tamen eandem inesse negare non audeamus. Quæ Efficiens ex Thef. 7. quæ Finis ex 6. facile colligitur; Insuper sed addatur quod inspirationis sis constitutus famulus.*

XVI. *Differentia ex proprijs & loco petitur. Proprium (1.) est subtilitas modica individuus à DEO datus aëri comes, cui se adjungunt perspicuitas & mobilitas: aër enim visum non impedit, corporibus alijs non resistit. (2.) Levitas, quam aëri inesse multis*

multis probare non est opus, cum id dogmatica experientia testetur; Conijcias in aquam vasculum aëre plenum, illud natare; Terrâ verò & aquâ repletum submergi, videbis.

XVII. *Locus, aëris est inter cælum & terram; & si in visceribus terræ contineatur, loco detinetur violento, quod patet in terramotibus dum erumpere conatur. Hisce superaddi potest Divisio.*

XVIII. *Ne quis offendatur, eo quod hic Divisio, quæ Generalior specialioribus postponitur. Obser. Quod quædam Divisiones objecti considerationi, ut homonomiæ; quædam, sc. quæ ab objecti essentiâ hauriuntur, proprietatibus præmitti soleant; Cæterum divisiones in accidentia haud immeritò postponuntur; Cum prius inquirendum quid sit res in se & suâ naturâ quàm quod ipsi accidat. Dividi in se non potest Aër; cum corpus sit continuum, sed per accidentales differentias, respectu loci, usus & mutationum accidentalium in Tres dispescitur Regiones. Quarum;*

XIX. *Suprema, à verticibus montium altissimorum incipiens, ad cælum usq; excurrit. Hac putatur esse maxima. Media ut & Infima eadem non gaudent quantitate. Hoc tamen dici potest, quod Media incipiat infra cacumina editissimorum montium, ubi desinit Suprema, & pro ut reflectuntur radij solares, protenditur. Tempore æstivo, infima, major; media, minor, brumali major media, mi-*

nor infima. Tantum de AERE, nunc ad A-
QUAM devolvitur rota.

II. AQUAM.

XX. Aqua est Elementum
crassum & grave, frigidissimū
& humidissimum, unum cum
terrâ globum constituens.

XXI. Genus hic, ut solliciti inquiramus, cum se
statim offerat Elementum non postulat necessitas.
Nec opera pretium est brevitati studentibus de causis
multis differere, cum eadem dicenda occurrant, quæ
prius dicta de causis aëris, Tantum dicimus eam for-
mā propriā esse præditam, ut singula reliqua, cum id
comprobent ex eā fluentes proprietates, ex quibus ut
et loco desumitur differentia.

XXII. Propri: 1. Crassities, quæ aquæ non ab-
solutè, sed respectivè, respectu scilicet aëris et ignis,
quibus omnino crassior, subtilior tamen terrâ, est pro-
pria. 2. Gravitas quam eodem sibi vindicat mo-
do. Aqua in aërem sublata, quod externis principijs
ad scribendum, descendit, terra aquæ injecta fundum
petit; sic utraq; rectè nomen proprii meretur, cum u-
traq; moderata, quæ ratione nullis alijs Elementis quam
aquæ

aqua attribuuntur. 3. Frigiditas quæ ei absoluta, cum primum sit frigidum, & firmissimè concluditur, ubicunq; frig°, ibi aquam adesse necesse est, dum calor in aquâ deprehēditur, illud aqua non est acceptū ferendū, sed igni. 4. Humiditas & quidem summa & absoluta; illa n. in aquâ subiecto suo primo subiectatur, ubi tibi innotescit humiditatem adesse, comperies & aquam nec abesse. Nulla proinde eorum sententia videtur esse, qui summam humiditatem adscribunt aëri, cum & rationi & experientia, quæ aërem nonnunquam humiditate carere comprobatur, reluctetur.

XXIII. Locum habet aqua cum terra communem, in cuius etiam intima se insinuat viscera, ut sanguis per venas diffusus.

XXIV. Licet aqua pro ut Elementum Divisionis sit Expers, potest tamen parti Ratione. 1. Loci in Marinam, fluvialem, lacustrem, palustrem. 2. Ad mixtæ materiæ, in tenuem, salubrem, mortiferam, pingvem, salsam, levem, gravem, puram, turbidam &c. Brevisimè hæc de matre generationis, navium receptaculo, piscium domicilio dicta sufficiunt; Nunc ad matrem magnam T E R R A M, quæ à stando, ut Poëtæ utar verbis, vesta vocatur, properandus noster se flectit cursus.

III. T E R R A M.

XXV. Terra est Elementum

firmisimum, crassissimum & gravisimum frigidum & siccum, plurimis corporibus refertum, in medio mundi immobile collocatum. *Definitionis huius, Generis rationem nec non causarum facile, si opus est reddunt dicta prius. Differentia propria & locum includit.*

XXVI. Propri. 1. Firmitas; cum omnium corporum gravissimorum sit receptaculum, Hæc fulcrum est quo onera sustententur maxima; Etenim firmam ipsam naturæ auctor ex nihilo formavit, ut apta corporum motui & quieti permaneret. 2. Crassities summa; Ipsam nulla transeunt corpora & sola cedere nescit. 3. Falsò assignant nonnulli terræ frigiditatem summam, cum aqua ad extinguendum ignem sit longè aptior, & sic aqua cum igne qui calidissimus, ut mox patebit, maximè pugnat, proinde terrâ frigidior.; Ad usum habitationis aptissima, quod non esset si frigidissima. 5. Siccitas, sed non summi gradus, hæc enim ignis est, qui maximè calefacit.

XXVII. Locus terræ, in medio mundi est; instar centri enim à Cælo undiq; distat & immobilis ex immensâ Dei potentiâ pendet. Ex immobilitate tutò
terra

terra, quæ supra bases suas, ne dimoveantur in seculum, est fundata, adsignatur Quies. Prælibatâ Definitionis Explicatione, restat Divisio.

XXVIII. *Licet varia à varijs Terræ dentur Divisiones; utpote, primò, in Terræ plagam orientalem, meridionalem, occidentalem & septentrionalem. Secundò in Europam, Asiam, Affricam & Americam. Nos hisce relictis tanquam nostrum institutum minus spectantibus, illam, cum naturâ ipsâ Dividimus in (1.) continentem, (2.) Insulam. (3.) Peninsulam. (4.) Isthmum. (5.) Promontorium. (6.) Montes. (7.) Colles. (8.) Valles. (9.) Convalles. (10.) Campos. (11.) Sylvas. (12.) Littora. (13.) Oras. (14.) Portus. Expositis hisce de TERRâ, superest saltem ut de I G N E etiâ nonnulla in gyrum nostri discursus involvamus.*

IV . I G N E M.

XXVIII. *Antequam naturam Ignis propius aggrediamur, considerandas se nobis offerunt ejusdem nominis ambiguitates, quæ apud Theologos passim occurrunt, 1. Sumitur, pro Spiritu DEi & donis ejus. Luc. 3. v. 16. 2. Pro ira Dei. Dicitur Deus ignis consumens. 3. Pro re quavis noxiâ. Psal. 66. v. 12. 4. Pro Fulgure. 5. Pro Igni infernali. Matth. 3. v. 10. Apud Philosophos etiâ varijs accipitur modis, Sed præsens locus sibi eam vindicat*

acceptationem, ubi sumitur Ignis pro peculiari
Elemento: quod est subtilissi-
mum, levisimum, calidissimū
& ficcissimum in terrā & su-
pra terram existens.

XXIX. Sicco hic, & quidem tutò, Genus cum
causis transimus pede, & ad Differentiam, quæ, ut
in reliquis consuevit, ex proprijs & loco est oriunda,
nos accingimus.

XXX. Proprii: 1. Summa subeilitas, subtilius
quid igne? qui res penetrat densissimas, ferri sub-
stantias aliàs satis solidas, permeat; addatur quod suā
naturā luceat. 2. Levitas, cujus beneficio miro co-
namine ascendit & quoad potest sursum tendit. 3.
Caliditas, ὡς ὁ ὥς igni inest calor, ὡς ὁ ὥς quippè
δεν δὲ ὥς est ignis, undè, oblatā occasione, quævis sul-
phure non carentia consumit. 4. Siccitas quippe
planè nihil in se continet humoris, summo nisu humida
in fugam conijcit; Sicca verò amat & in eorum se in-
gerit sinum.

XXXI. Locum quod attinet de illo dissentientes
occurrunt philosophorum sententiæ; Quidam ipsi lo-
cum determinatum statuunt sub concavo luna, qui li-
cet qualitercunq; probabilibus rationibus videantur in-

*structi; tamen probabilioribus ac firmioribus armatis
deprehenditur, Clariss. Dn. Johannes Ceperling lib.
4. cap. 5. Quæst. 1. Ubi ignis locum sub concavo luna
esse negat. Quamvis hoc sit verum quod ignis ascen-
dat; tamen locum determinatum sub concavo luna ap-
petere veritati non est consentaneum: Imò ad latera
sæpenumero decurrit, ubi alimentum sibi conveniens
adesse reperit. Cum primis etiam hoc evincit ignem
determinatum & proprium locum supra Sphæram æ-
ream & sub concavo luna non obtinere: Quia nulli
usui ibi homini est. Imò Scriptura Sacra haud obscure
innuere videtur eum in terrâ esse. His itaq; dictis, sub
concavo luna, prout gentiliū quidam opinati fuere,
ignem non esse, sed intra & supra terram, sedem suam
occupare concludere fas esse judicamus.*

Tantum, pro ingenij modulo, de materiâ hac aliàs
satis diffusâ multumq; subtili & in-
tricatâ, libasse sufficiat.

Hiscce meis studijs ventum largire secundum,
O Deus alme precor; præsis, cū Flamine, Christe!

COROLLARIA.

- A**^{I.}*Naër à Coelo & Aquâ specie differat? Aff.*
2. *An flumina & fontes mari ortum debeant? Aff.*
3. *An aqua sumam frigiditatem unquâ deponat? N.*
4. *An terra sit immobile centrum mundi? Aff.*
5. *An detur ignis subterraneus? Aff.* 6. *An*

6. An in Philosophiâ plus authoritati, quàm rationi & naturæ libro sittribuendum? Neg.
7. An tutius sit civitati vjrtute quàm moenibus cingi? Affir.
8. Num Togata Fortitudo æquè præstans sit ac Bellica? Affir.
9. An duella sint licita? Neg.
10. An choreas ducere sit honestati consentaneum? Affir. D.
11. An optima sciticia sit inter virtuti studentes? A.
12. Utrum bonâ dietâ vita possit prolongari? A.
13. An liberalis possit ditescere? Affir.

ΠΕΤΡΟΣ ΟΥΑΡΕΛΙΟΣ ΑΚΟΤΙΝΙΑΔΗΣ
 ἔτος ἀναγραμματοῖς.

ΣΤ' ΗΛΙΑΚΟΣ ΟΥΤΡΑΝΙΑ ΣΠΕΙΡΕ ΔΟΤΩ

Σ ΠΕΙΡΕ ΛΟΓΟΝ ΠΕΤΡΕ, ΣΠΕΘΑΙΩΣ ΣΟΙΧΕΙΑ ΔΗΓῃ
 ἴδ' αἶψά τ' αἶψα γῆν, πύρ' ἅμα λεπτότατον.
 ΣΤ' ΔΟΤΩ ΗΛΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑ ΤΑΥΤΑ ΟΥΤΡΑΝΙΑ ΣΠΕΙΡΕ
 ΕΣΩ Σὲ ΠΑΤΡΙΔΙ Τ' ΗΛΙΟΥΤΡΑΝΙΟΥ.

φιλοσοφοτάτῳ καὶ κεκοσμημένῳ τῷ κυρίῳ Ἀπο-
 κρινόμενῳ, Φίλῳ μὲ Φιλτάτῳ τῆς Φιλίας
 ἕνεκα ἔγραψε

ὁ ΑΒΡΑΜ Τῷ ΓΕΟΡΓΙῳ ΤΑΥΤΟΝΙΟΥ.

Κόσμησθε ΠΕΤΡΕ καλῶς δύναισαι Οὐαρήλιε ταῦτα,
 ψάλλματ' αἶσιν δὲ μαθησῶ σὺν τελαίῳ.

Lubentissimè apposuit

SVENO THEOD. GELSENIUS O.C.

